

Mantenimiento

INFORMACION GENERAL

El mantenimiento sistemático periódico es la clave para garantizar la fiabilidad y el rendimiento continuos de su vehículo.

El mantenimiento incumbe al propietario, quien debe encargarse de que las operaciones de mantenimiento por el propietario, los servicios e inspecciones del aceite, cambios del líquido de frenos y refrigerante sean realizados oportunamente y de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

El mantenimiento periódico requerido por su vehículo aparece en la Cédula de Servicio. La mayor parte de este mantenimiento en taller requiere conocimientos y equipos especiales, y conviene confiárselo a un Concesionario/Servicio Autorizado Land Rover.

Cédula de servicio

La Cédula de Servicio ofrece una sección de Historial de Servicio, que permite mantener un registro completo de los servicios e inspecciones de aceite realizados en el vehículo. Esta sección del libro también contiene un espacio para anotar los cambios del líquido de frenos.

Una vez terminado cada servicio e inspección, asegúrese de que en el taller de servicio le firmen y sellen la cédula.

Mantenimiento por el propietario

AVISO

 Toda caída importante o súbita del nivel de un líquido, o el desgaste desigual de los neumáticos, deberá comunicarse inmediatamente a un técnico especializado.

Además del mantenimiento periódico, hay que realizar una serie de sencillas comprobaciones con mayor frecuencia. Las páginas siguientes contienen consejos al respecto.

Comprobaciones diarias

- Funcionamiento de las luces, bocina, luces intermitentes de dirección, limpiaparabrisas, lavaparabrisas y luces de emergencia.
- Funcionamiento de los cinturones de seguridad y de los frenos.
- Busque señales de líquido en el suelo debajo del vehículo, que podrían indicar una fuga de líquido.

Comprobaciones semanales

- Nivel del aceite motor. Vea **COMPROBACION DEL ACEITE DE MOTOR** (pagina 241).
- Nivel del líquido de frenos. Vea **COMPROBACION DEL LIQUIDO DE FRENOS** (pagina 245).
- Nivel del líquido de dirección asistida. Vea **COMPROBACION DEL LIQUIDO DE DIRECCION ASISTIDA** (pagina 246).
- Nivel del líquido lavacrystales. Vea **COMPROBACION DEL LIQUIDO LAVACRISTALES** (pagina 248).
- Presión y estado de los neumáticos.
- Funcionamiento del aire acondicionado.

Note: El nivel del aceite de motor deberá comprobarse con más frecuencia si el vehículo es conducido durante largos períodos de tiempo a alta velocidad.

Mantenimiento

Marcha en condiciones difíciles

Cuando el vehículo funciona en condiciones muy laboriosas, habrá que realizar las atenciones de servicio con más frecuencia.

Por ejemplo: Si tiene que usar su vehículo para cruzar vados profundos puede ser necesario hacer las revisiones hasta diariamente, para asegurarse de que el vehículo continúe estando en condiciones de funcionamiento seguro y fiable.

Las condiciones de marcha difíciles incluyen:

- Marcha en condiciones polvorientas y/o arenosas.
- Marcha sobre caminos bacheados y/o lodosos y/o vadeo.
- Marcha en condiciones muy calurosas.
- Arrastre de un remolque o marcha en zona montañosa.

Contacte con un Concesionario/Servicio Autorizado Land Rover para obtener asesoramiento.

Control de emisiones

Su vehículo está provisto de diversos equipos de control de emisiones y evaporación, diseñados en cumplimiento de requisitos territoriales específicos. Tenga en cuenta que la sustitución, modificación o manipulación no autorizadas de estos equipos por parte del propietario o de un taller de reparaciones puede ser ilegal y objeto de sanciones.

Tampoco deben alterarse los reglajes del motor. Los mismos fueron establecidos para que el vehículo cumpla con una exigente reglamentación en materia de emisiones de gases. Los reglajes incorrectos del motor pueden afectar adversamente a esas emisiones, al rendimiento del motor y al consumo de combustible, además de dar lugar a temperaturas elevadas capaces de dañar el catalizador y el vehículo.

Dinamómetros de prueba (rodillos)

Debido a que el vehículo está provisto de sistema de frenado antibloqueo y tracción a las cuatro ruedas permanente, es imprescindible que toda prueba con dinamómetro sea efectuada sólo por una persona capacitada y familiarizada con el uso de dinamómetros y los procedimientos de seguridad observados por Concesionarios/Servicios autorizados Land Rover.

Seguridad en el taller

AVISOS



Si el vehículo acaba de ser conducido, no toque ningún componente de los sistemas de escape o de refrigeración hasta que el motor esté frío.



No deje nunca funcionar el motor en una zona no ventilada; los gases de escape son tóxicos y extremadamente peligrosos.



No trabaje debajo del vehículo con el gato del mismo como único medio de apoyo.



Mantenga las manos y ropas alejadas de toda correa o polea de accionamiento.



Antes de trabajar en el compartimento motor, quítese todas las pulseras y sortijas metálicas.



No toque los cables o componentes eléctricos mientras el motor esté funcionando, o con el interruptor de encendido conectado.



No deje nunca que las herramientas o los componentes metálicos del vehículo entren en contacto con los cables o bornes de la batería.

Mantenimiento

Sistema de combustible

AVISOS

 Por ningún motivo se confiará el desmontaje o cambio de parte alguna del sistema de combustible a una persona que no sea un técnico de vehículos debidamente cualificado. Si esta instrucción es pasada por alto puede resultar en un derrame de combustible y en el consiguiente grave riesgo de incendio.

 Asegúrese de que toda fuente de chispas y luces sin protección estén alejadas del compartimento motor.

 Use ropa protectora y, si fuera factible, guantes hechos de un material impermeable.

Líquidos tóxicos

Los líquidos usados en vehículos motorizados son tóxicos, y no deben ingerirse ni entrar en contacto con heridas abiertas. Estos incluyen: ácido de batería, anticongelante, líquido de frenos, embrague y dirección asistida, gasolina, diesel, aceite de motor y aditivos de lavaparabrisas.

Para su propia seguridad, lea y siga siempre todas las instrucciones que se dan en los depósitos y etiquetas.

Aceite de motor usado

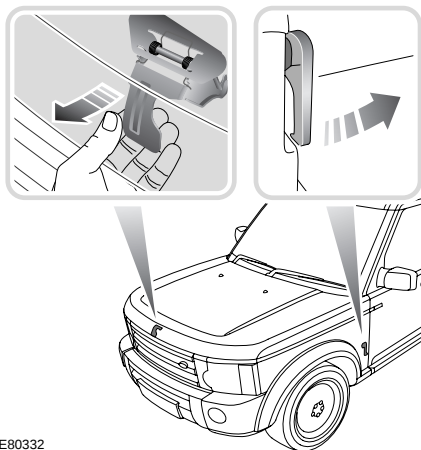
El contacto prolongado con aceite de motor puede producir serios daños a la piel, incluso la dermatitis y el cáncer. Lávese bien cada vez que entre en contacto con aceite.



Es ilegal contaminar las alcantarillas, los cursos de agua o la tierra. Use los puntos autorizados para deshacerse de aceites usados y de productos químicos tóxicos.

APERTURA Y CIERRE DEL CAPO

Apertura del capó



E80332

1. Tire de la manilla de apertura del capó, situada en el costado izquierdo del vehículo.
2. Levante la palanca del seguro del capó situada debajo del centro de las palabras LAND ROVER, y levante el capó.

Cómo cerrar el capó

AVISO

 No conduzca con el capó retenido por el fiador solamente.

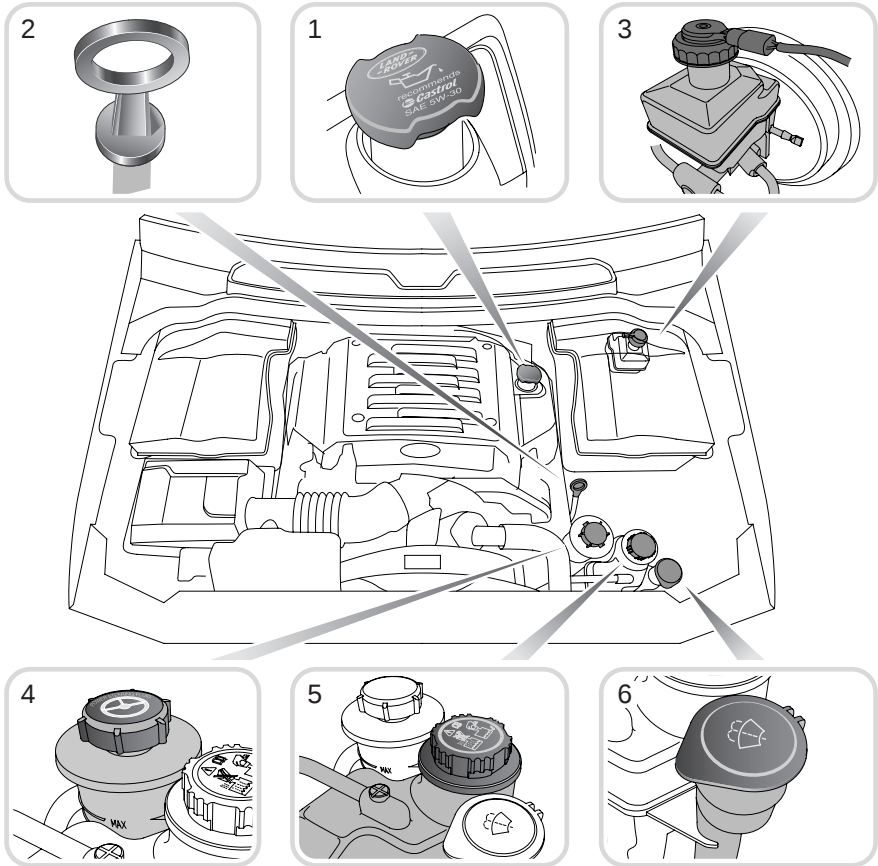
Baje el capó hasta enganchar el fiador de seguridad. Apoye ambas manos sobre el capó y empuje hacia abajo hasta que los enganches emitan un chasquido.

Para asegurarse de que ambos enganches estén sujetos, intente levantar el borde delantero del capó. No debe moverse en absoluto.

Mantenimiento

VISTA GENERAL DEL COMPARTIMENTO MOTOR

Motor V8 de gasolina, vehículos con dirección a la izquierda



E80380

1. Tapón de llenado del aceite de motor
2. Varilla de nivel del aceite de motor
3. Depósito de líquido de frenos
4. Depósito de dirección asistida
5. Depósito del sistema de refrigeración
6. Depósito del lavacristales

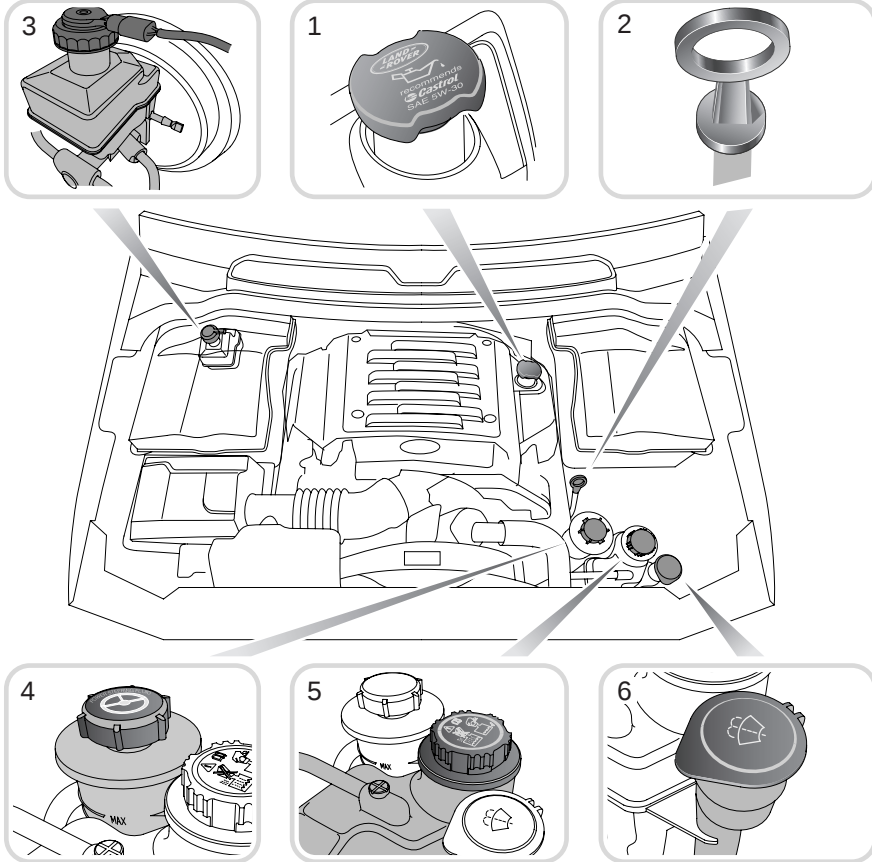
AVISO



Mientras trabaja en el compartimento motor, observe siempre las precauciones de seguridad detalladas en Seguridad en el taller. Vea **INFORMACION GENERAL** (pagina 232).

Mantenimiento

Motor V8 de gasolina, vehículos con dirección a la derecha



E80381

1. Tapón de llenado del aceite de motor
2. Varilla de nivel del aceite de motor
3. Depósito de líquido de frenos
4. Depósito de dirección asistida
5. Depósito del sistema de refrigeración
6. Depósito del lavacristales

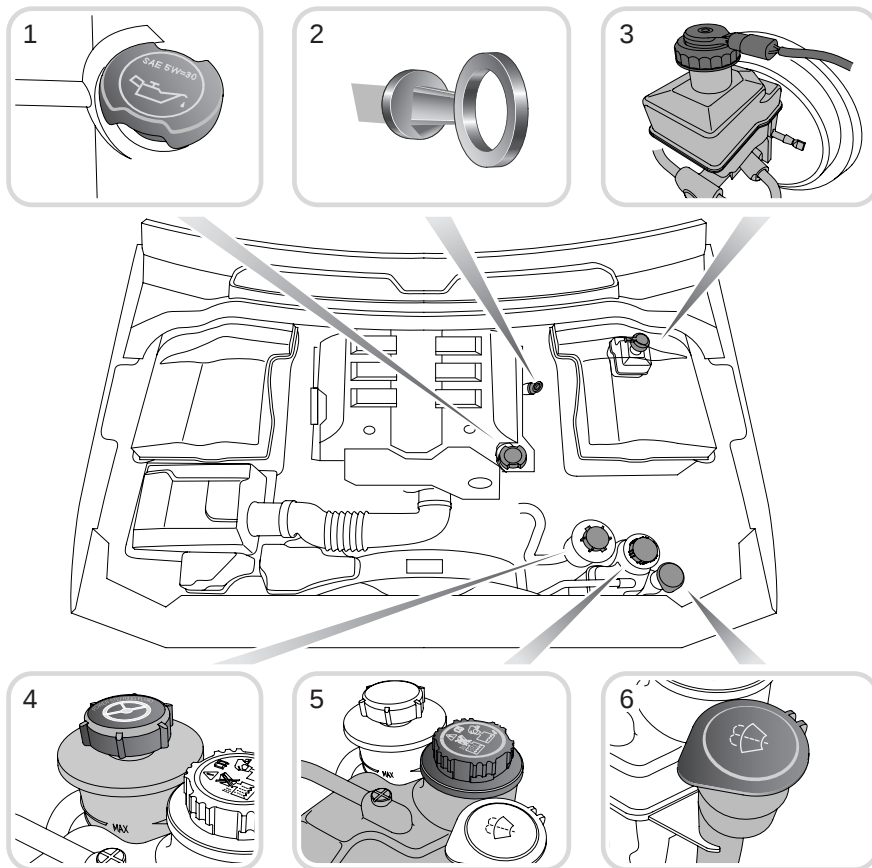
AVISO



Mientras trabaja en el compartimento motor, observe siempre las precauciones de seguridad detalladas en Seguridad en el taller. Vea **INFORMACION GENERAL** (pagina 232).

Mantenimiento

Motor V6 de gasolina, vehículos con dirección a la izquierda



E80382

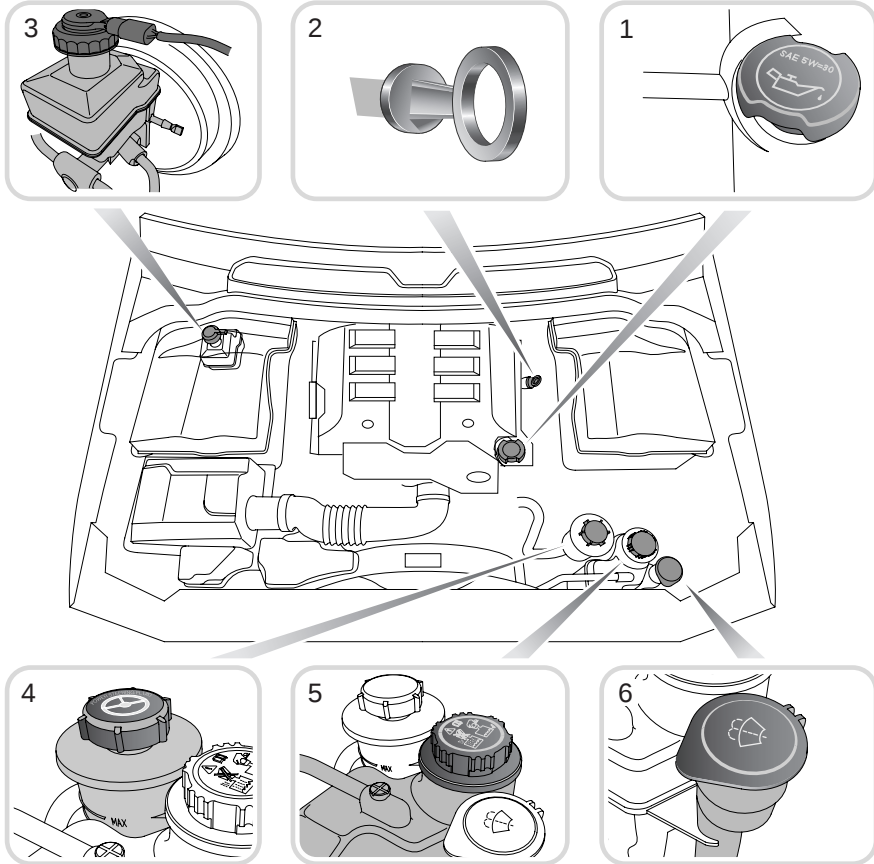
1. Tapón de llenado del aceite de motor
2. Varilla de nivel del aceite de motor
3. Depósito de líquido de frenos
4. Depósito de dirección asistida
5. Depósito del sistema de refrigeración
6. Depósito del lavacristales

AVISO

 Mientras trabaja en el compartimento motor, observe siempre las precauciones de seguridad detalladas en Seguridad en el taller. Vea **INFORMACION GENERAL** (pagina 232).

Mantenimiento

Motor V6 de gasolina, vehículos con dirección a la derecha



E80383

1. Tapón de llenado del aceite de motor
2. Varilla de nivel del aceite de motor
3. Depósito de líquido de frenos
4. Depósito de dirección asistida
5. Depósito del sistema de refrigeración
6. Depósito del lavacristales

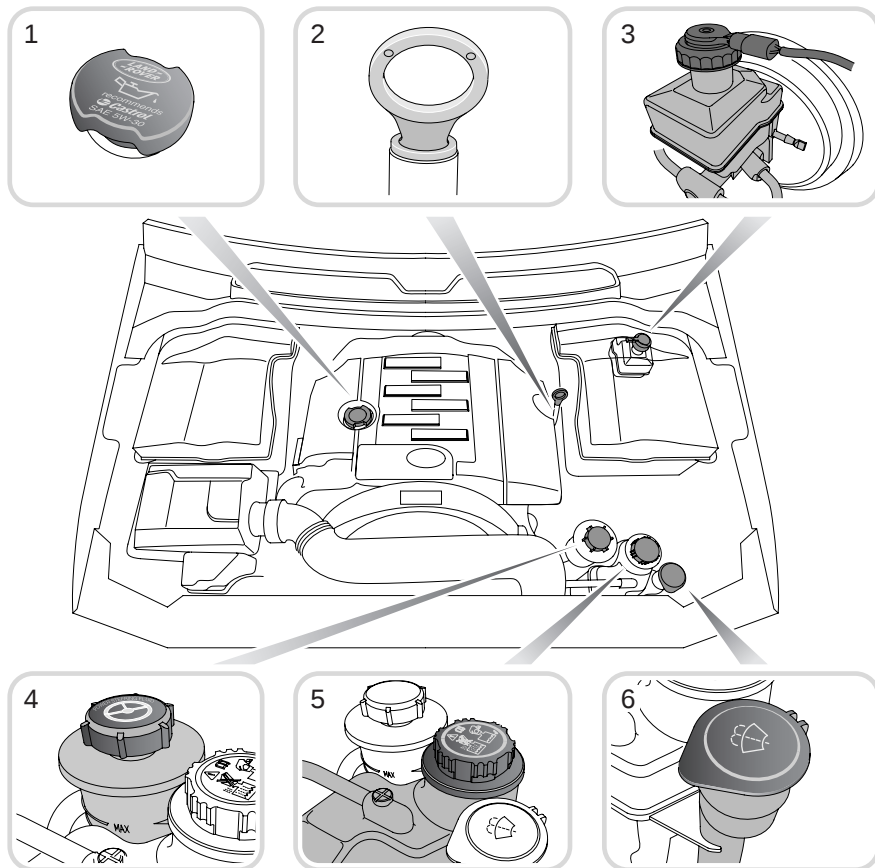
AVISO



Mientras trabaja en el compartimento motor, observe siempre las precauciones de seguridad detalladas en Seguridad en el taller. Vea **INFORMACION GENERAL** (pagina 232).

Mantenimiento

Motor V6 Diesel, vehículos con dirección a la izquierda



E80384

1. Tapón de llenado del aceite de motor
2. Varilla de nivel del aceite de motor
3. Depósito de líquido de frenos
4. Depósito de dirección asistida
5. Depósito del sistema de refrigeración
6. Depósito del lavacristales

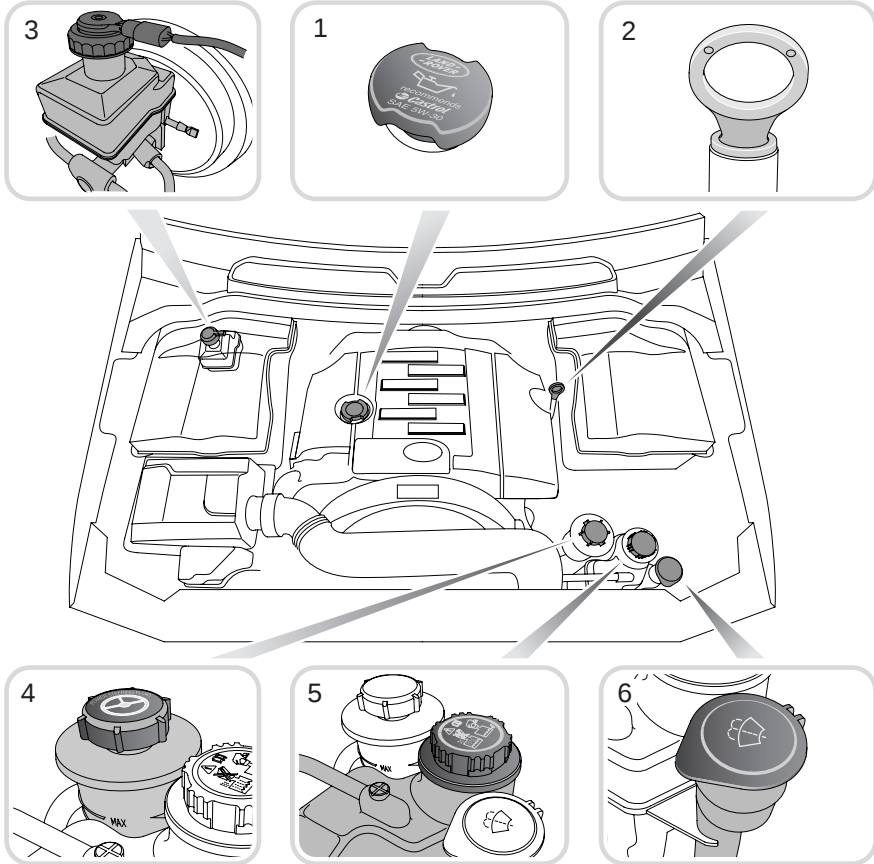
AVISO



Mientras trabaja en el compartimento motor, observe siempre las precauciones de seguridad detalladas en Seguridad en el taller. Vea **INFORMACION GENERAL** (pagina 232).

Mantenimiento

Motor V6 Diesel, vehículos con dirección a la derecha



E80385

1. Tapón de llenado del aceite de motor
2. Varilla de nivel del aceite de motor
3. Depósito de líquido de frenos
4. Depósito de dirección asistida
5. Depósito del sistema de refrigeración
6. Depósito del lavacristales

AVISO

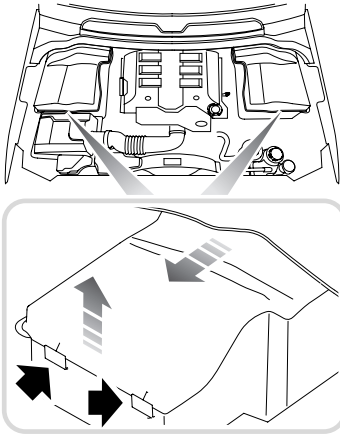


Mientras trabaja en el compartimento motor, observe siempre las precauciones de seguridad detalladas en Seguridad en el taller. Vea **INFORMACION GENERAL** (pagina 232).

Mantenimiento

CUBIERTAS DEBAJO DEL CAPO

Desmontaje



E80386

1. Presione las dos lengüetas para soltar el borde delantero de la cubierta.
2. Levante la parte delantera de la cubierta y deslícela hacia la parte delantera del vehículo para desmontarla.

Montaje

AVISO

⚠ Asegúrese de que no queden atrapados tubos, cables u otros componentes entre la cubierta y la carcasa.

1. Deslice el borde trasero de la cubierta debajo del guarnecido de goma, montado en el panel del salpicadero.
2. Alinee el borde delantero de la cubierta con la carcasa, y empuje hacia abajo hasta enganchar las dos lengüetas en su sitio.

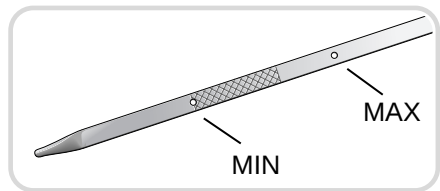
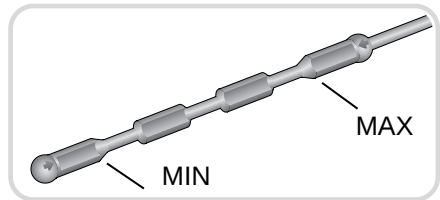
COMPROBACION DEL ACEITE DE MOTOR

El consumo de aceite de un motor es influenciado por muchos factores. Cuando soporta mucha carga, un motor consume más aceite que lo normal. Los motores diesel consumen ligeramente más aceite que los motores de gasolina.

Compruebe el nivel del aceite semanalmente, cuando el motor está frío, y con el vehículo estacionado sobre un suelo horizontal.

Verificación del nivel del aceite

Note: Si fuera necesario comprobar el nivel del aceite cuando el motor está caliente, pare el motor y déjelo en reposo durante cinco minutos, para que el aceite vuelva al cárter. No ponga el motor en marcha.



E80357

1. Saque la varilla de nivel y límpiela con un paño limpio sin pelusa.
2. Introduzca la varilla de nivel a fondo y sáquela de nuevo para comprobar el nivel del aceite. No permita nunca que el nivel del aceite baje de la marca o agujero inferior en la varilla de nivel.

Mantenimiento

Por regla general, si el nivel indicado en la varilla:

- Está más cerca de la marca superior que de la inferior, no añada aceite.
- Está más cerca de la marca o agujero inferior que del superior, añada medio litro de aceite.
- Está por debajo de la marca o agujero inferior, añada un litro de aceite y vuelva a comprobar el nivel al cabo de cinco minutos.

Puesta a nivel del aceite

AVISOS



La garantía de su vehículo puede ser invalidada si el daño es causado por el uso de aceite que no cumple con las especificaciones exigidas.



El uso de un aceite que no satisface las especificaciones necesarias puede causar el excesivo desgaste del motor, la acumulación de fangos y sedimentos, y el aumento de la contaminación ambiental. También puede causar averías en el motor.



El llenado en exceso con aceite puede dañar el motor gravemente. El aceite debe añadirse en cantidades pequeñas, comprobando el nivel cada vez para asegurarse de que no ha llenado el motor excesivamente.

1. Desenrosque el tapón de llenado del aceite.
2. Añada aceite para mantener el nivel entre las marcas de **MIN** y **MAX**, o entre los agujeros en la varilla de nivel. Limpie el aceite que pueda haberse derramado durante la reposición del nivel.
3. Vuelva a comprobar el nivel del aceite después de 5 minutos.

Es imprescindible que use un aceite de especificación correcta, y asegúrese de que sea adecuado para las condiciones atmosféricas en que el vehículo va a trabajar.

Note: La cantidad aproximada de aceite necesaria para subir el nivel desde la marca **MIN** a la **MAX** en la varilla de nivel es de 1,5 litros.

Especificación del aceite de motor

Variante	Especificación
Vehículos diesel	SAE 5W-30 conforme con la especificación ACEA: B1 o B3
Vehículos de gasolina	WSS-M2C913-B

Si no logra conseguir un aceite que satisfaga la especificación definida por WSS-M2C913-B, puede usar un aceite SAE 5W-30 conforme con la especificación ACEA: A3 o la especificación API SL o SM.

Mantenimiento

COMPROBACION DEL REFRIGERANTE DE MOTOR



Si la cantidad de líquido en el depósito de refrigerante baja del nivel recomendado, se ilumina una luz de aviso amarilla en el cuadro de instrumentos. Pare el vehículo y compruebe el nivel del refrigerante.

En vehículos provistos de centros de mensajes, se visualizará el mensaje **NIVEL BAJO REFRIGERANTE** o **COOLING SYSTEM FAULT MONITOR GAUGE** (control de fallos del sistema de refrigeración) en lugar de la luz de aviso.

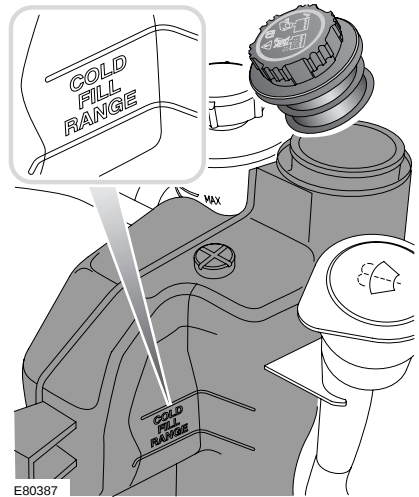
Verificación del nivel del refrigerante

AVISO



Si el motor funciona sin refrigerante, resultará gravemente dañado.

El nivel del refrigerante en el depósito de expansión debe ser comprobado por lo menos semanalmente (con más frecuencia si el kilometraje del vehículo es elevado, o si se usa en condiciones muy laboriosas). Compruebe siempre el nivel cuando el sistema está frío.



E80387

Asegúrese de que el nivel del refrigerante sea mantenido entre las marcas indicadoras del nivel situadas encima y debajo de **COLD FILL RANGE** (variación de llenado en frío), en el costado del depósito de expansión. Esto debe mirarse estando parado delante del vehículo. No haga caso del refrigerante que pueda ver en la sección superior del depósito.

Si el nivel ha bajado notablemente, sospeche una fuga o sobrecalentamiento y confíe la revisión del vehículo a un técnico especializado.

Mantenimiento

Puesta a nivel del refrigerante

AVISOS

 No quite nunca el tapón de llenado mientras el motor está caliente; el vapor o el agua hirviendo que escapan pueden causar lesiones corporales graves.

 Evite derramar anticongelante sobre el motor caliente; podría provocar un incendio.

 Desenrosque el tapón de llenado lentamente, y deje que la presión escape antes de quitarlo completamente.

AVISO

 Cuando viaje por lugares donde el agua corriente contiene sal, no olvide llevar siempre consigo una cantidad de agua dulce (de lluvia o destilada). La puesta a nivel con agua salada causaría graves daños al motor.

Rellene hasta la marca de nivel superior, situada por encima del texto **COLD FILL RANGE** (variación de llenado en frío), en el costado del depósito de expansión. Use sólo una mezcla de 50% de agua y el anticongelante Castrol SF.

Note: En caso de emergencia, y sólo si no estuviera disponible el anticongelante homologado, rellene el sistema de refrigeración con agua limpia, pero tenga en cuenta que la protección contra la congelación será reducida en consecuencia. No reponga el nivel ni rellene de anticongelantes de fórmula convencional. Si tiene alguna duda, consulte a un técnico especializado.

Cuando termine de rellenar asegúrese de que el tapón esté apretado a fondo, girándolo hasta que su trinquete emita un chasquido.

Anticongelante

AVISOS

 El anticongelante es peligroso, y su ingestión puede causar la muerte. Mantenga los envases sellados y fuera del alcance de los niños. Si se sospecha una ingestión accidental, hay que conseguir atención médica apropiada inmediatamente.

 Si el líquido entrara en contacto con la piel o con los ojos, enjuáguese inmediatamente con agua en abundancia.

AVISOS

 El uso de anticongelante no homologado surtirá un efecto adverso sobre el sistema de refrigeración del motor y, por tanto, sobre la durabilidad del mismo.

 El anticongelante daña las superficies pintadas; limpie cada derrame inmediatamente con un paño absorbente, y lave la zona con una mezcla de champú para coches y agua.

El anticongelante contiene importantes agentes anticorrosivos. El contenido de anticongelante en el refrigerante debe conservarse en toda época del año al 50% 5% durante todo el año (no sólo en condiciones frías). A fin de asegurar la conservación de las propiedades anticorrosivas del refrigerante, el contenido de anticongelante debe comprobarse una vez al año y cambiarse completamente cada diez años, sin consideración al kilometraje. Si no lo hace, puede dar lugar a la corrosión del radiador y de los componentes del motor.

El peso específico de una solución con 50% de anticongelante a 20°C (68°F) es de 1.068, y protege contra heladas hasta de -40°C (-40°F).

Mantenimiento

COMPROBACION DEL LIQUIDO DE FRENOS

AVISOS



El líquido de frenos es sumamente tóxico. Mantenga los envases sellados y fuera del alcance de los niños. Si se sospecha que alguien ha ingerido el líquido accidentalmente, hay que conseguir atención médica apropiada inmediatamente.



Si el líquido entrara en contacto con la piel o con los ojos, enjuáguese inmediatamente con agua en abundancia.



Evite derramar el líquido sobre el motor caliente; podría provocar un incendio.



No conduzca el vehículo si el nivel del líquido está debajo de la marca **MIN**.



Si la cantidad de líquido en el depósito de expansión baja del nivel recomendado, se ilumina una luz de aviso roja en el cuadro de instrumentos o el centro de mensajes visualiza el mensaje **CHECK BRAKE FLUID** (comprobar líquido de frenos).

Note: Si se ilumina la luz de aviso, o si se visualiza el mensaje mientras el vehículo está en marcha, aplique los frenos suavemente y pare el vehículo tan pronto como pueda hacerlo sin peligro.

Compruebe el nivel y añada líquido si fuera necesario.

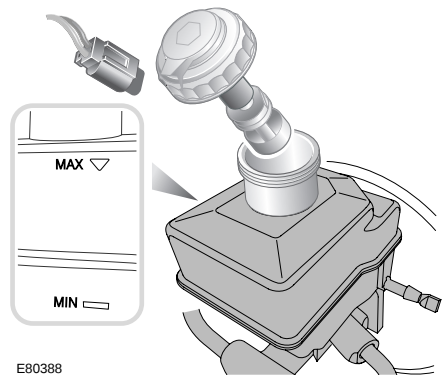
Verificación del nivel del líquido

AVISO



Si la carrera del pedal es muy larga, o si nota una pérdida significativa del líquido de frenos, solicite ayuda especializada inmediatamente. La marcha en tales condiciones puede resultar en distancias de parada más largas, o en el fallo total de los frenos.

Compruebe el nivel de líquido por lo menos una vez por semana (con mayor frecuencia en condiciones laboriosas o de gran kilometraje).



Compruebe visualmente el nivel por el costado del depósito transparente, sin quitar el tapón de llenado.

El nivel del líquido de frenos debe estar entre las marcas de **MIN** y **MAX**.

El nivel del líquido bajará ligeramente durante el uso como resultado del desgaste de las pastillas de freno, pero no debe permitirse que descienda por debajo de la marca **MIN**.

Mantenimiento

Puesta a nivel del líquido

AVISOS

 El líquido de frenos daña las superficies pintadas. Limpie cada derrame inmediatamente con un paño absorbente, y lave la zona con una mezcla de champú para coches y agua.

 Sólo use líquido nuevo envasado en un recipiente hermético (el líquido almacenado en recipientes abiertos o purgado anteriormente del sistema habrá absorbido humedad, lo cual afecta adversamente su rendimiento, por eso no se debe usar).

1. Limpie el tapón de llenado antes de quitarlo, a fin de impedir la entrada de polvo en el depósito.
2. Desconecte el cable eléctrico.
3. Desenrosque el tapón (1/8 de vuelta), y quítelo.
4. Añada líquido de frenos Shell DOT4 ESL hasta alcanzar la marca de **MAX** en el depósito. Si no tuviera disponible Shell DOT4 ESL, puede usar un líquido de frenos DOT4 de baja viscosidad, conforme con la especificación ISO 4925 clase 6 y LRES22BF03 de Land Rover.
5. Reponga el tapón y conecte el cable eléctrico, asegurándose de que el cable apunte hacia la línea central del vehículo.

COMPROBACION DEL LIQUIDO DE DIRECCION ASISTIDA

AVISOS

 El líquido de dirección asistida es sumamente tóxico: Mantenga los envases sellados y fuera del alcance de los niños. Si se sospecha que alguien ha ingerido el líquido accidentalmente, hay que conseguir atención médica apropiada inmediatamente.

 Si el líquido entrara en contacto con la piel o con los ojos, enjuáguese inmediatamente con agua en abundancia.

 No derrame el líquido sobre el motor caliente. Podría provocar un incendio.

Verificación del nivel del líquido

AVISOS

 No ponga el motor en marcha si el nivel del líquido está por debajo de la marca de **MIN**. La bomba de dirección podría resultar gravemente dañada.

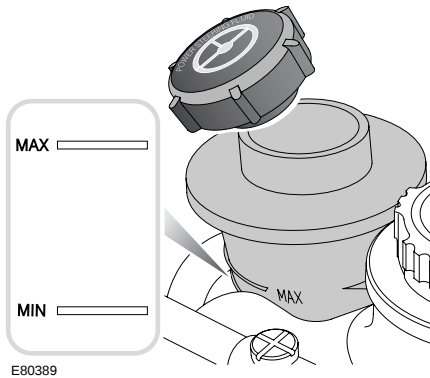
 Si el nivel del líquido baja mucho o repentinamente, solicite ayuda especializada inmediatamente.

Si logra determinar a ciencia cierta que la pérdida de líquido es lenta, puede rellenar el depósito hasta la marca de nivel superior, a fin de llevar el vehículo hasta el taller de reparaciones más próximo para que lo examinen.

No conduzca el vehículo si el líquido fugado pueda tener contacto con una superficie caliente, por ejemplo el escape.

Verifique y reponga el nivel del líquido solamente con el motor parado y el sistema frío, y evite girar el volante de dirección después de parar el motor.

Mantenimiento



E80389

El nivel del líquido se ve a través de la carcasa traslúcida del depósito.

El nivel del líquido debe estar entre las marcas de **MIN** y **MAX**.

Puesta a nivel del líquido

AVISOS

⚠ El líquido de dirección asistida daña las superficies pintadas. Limpie cada derrame inmediatamente con un paño absorbente, y lave la zona con una mezcla de champú para coches y agua.

⚠ No llene el depósito sobre la marca **MAX**.

1. Limpie el tapón de llenado antes de quitarlo, a fin de impedir la entrada de polvo en el depósito.
2. Quite el tapón de llenado.
3. Añada líquido Texaco Cold Climate PAS al depósito hasta que el nivel esté entre las marcas de **MIN** y **MAX**.
4. Reponga el tapón de llenado.

COMPROBACION DEL LIQUIDO LAVACRISTALES

AVISOS

 Algunos productos lavacristales son inflamables, especialmente si en alta concentración o sin diluir entran en contacto con chispas. No permita que el líquido lavacristales entre en contacto con llamas desnudas o fuentes de encendido.

 Si el vehículo trabaja en temperaturas bajo 40° C, use un líquido lavacristales con protección anticongelante bajo 40C(40°F), use líquido lavacristales con protección anticongelante. Si se omite usar líquido lavacristales con protección contra las heladas en tiempo frío, el parabrisas puede empañarse y aumentar la posibilidad de que el vehículo choque.

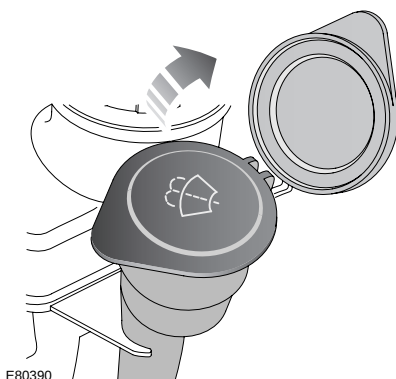
AVISOS

 No use un anticongelante o solución de agua/vinagre en el depósito de lavaparabrisas. El anticongelante daña las superficies pintadas, y el vinagre puede dañar la bomba de lavaparabrisas.

 Los paneles de la carrocería pueden sufrir descoloración si en ellos se derramara líquido lavacristales. Evite derrames, especialmente si está usando líquido sin diluir o muy concentrado. Si se produce un derrame, lave la zona afectada inmediatamente con agua.



Si la cantidad de líquido restante en el depósito lavacristales bajara a menos de un litro, se ilumina una luz de aviso amarilla en el cuadro de instrumentos o el centro de mensajes visualiza **LIQ LAVADO BAJO**.



El depósito de lavacristales alimenta los difusores tanto de lavaparabrisas como de lavaluneta y de lavafaros.

Compruebe y reponga el nivel en el depósito al menos semanalmente. Añada siempre líquido lavacristales para evitar congelación.

Accione los mandos de lavado periódicamente para comprobar si los difusores están despejados y correctamente orientados.